This Page Is Inserted by IFW Operations and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents will not correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.

19 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

® Offenlegungsschrift

₁₀ DE 3221286 A1





DEUTSCHES PATENTAMT (21) Aktenzeichen: P 32 21 286.0 5. 6.82 ② Anmeldetag: (43) Offenlegungstag: 22. 12. 83

① Anmelder:

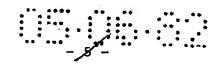
Krenzer, Wolfgang, 4520 Melle, DE

② Erfinder:

Hesse, Rainer; Krenzer, Wolfgang, Dipl.-Volksw., 4520 Melle, DE

(4) Lockstoff für Hunde und Katzen

Die Erfindung betrifft die Verwendung von D-Biotin als Lockstoff für Hunde und/oder Katzen. Es werden Kauspielzeuge beschrieben. die bevorzugt auf der Oberfläche 1-50 mg D-Biotin pro kg enthalten. Es wird auch Trocken- und Dosenfutter beschrieben, dem zur Erhöhung der Akzeptanz (32 21 286) D-Biotin zugesetzt wird.



<u>Patentansprüche</u>

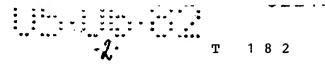
5

- Verwendung von D-Biotin als Lockstoff für Hunde und/oder Katzen.
- Verfahren zur Steigerung der Akzeptanz von Futtermitteln und/oder Kauspielzeugen für Hunde und/oder Katzen, dadurch gekennzeichnet, daß diesen D-Biotin in einer En Endkonzentration von 1 50 mg pro kg zugesetzt wird.
- 3.) Verfahren nach Anspruch 2 zur Steigerung der Akzeptanz von Kauspielzeug, dadurch gekennzeichnet, daß das D-Biotin in einer Endkonzentration von 1 bis 50 mg pro kg auf die Oberfläche des Kauspielzeugs aufgebracht wird.
 - 4.) Verfahren nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das D-Biotin auf einer Dextrin-Matrix mit einem Gehalt von 1 -5 % bezogen auf das Trockengewicht des Dextrins, auf die Oberfläche des Kauspielzeugs aufgebracht wird.
 - 5.) Verfahren gemäß Anspruch 3 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Kauspielzeug aus Rohleder besteht.

25

20

- 6.) Verfahren gemäß Anspruch 4 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Dextrin-Matrix mit einem zusätzlichen Bindemittel auf dem Kauspielzeug fixiert wird.
- 7.) Kauspielzeug für Hunde und/oder Katzen, bestehend aus einem organischen Grundkörper, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberfläche des Kauspielzeugs 1 50 mg pro kg des organischen Grundkörpers D-Biotin als Lockstoff enthält.



TetraWerke
Dr.rer.nat.U.Baensch GmbH Herrenteich 78

4520 Melle 1

5

Lockstoff für Hunde und Katzen

Es ist bekannt, daß gewisse Duftstoffe für bestimmte Tierarten anziehend sind und daß man mit solchen Duftstoffen Kauoder Futtermittel beaufschlagen kann, um diese für bestimmte Tierarten attraktiver zu machen.

Gemäß DE-PS 20 19 715 hat es sich beispielsweise gezeigt,

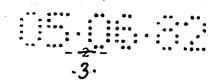
daß Kauspielzeuge, wie z.B. Kauknochen, von Hunden bevorzugt
werden, wenn beim Kauen ein für die Hunde angenehmer Duftstoff freigesetzt wird. Aufgabe der vorliegenden Erfindung
ist es, einen von Hunden und Katzen als angenehm empfundenen
Lockstoff zur Verbesserung der Akzeptanz von Kauspielzeugen
und Futtermitteln bereit zu stellen, dessen Geruch vom Menschen nicht wahrgenommen wird, und der demzufolge auch bei
höheren Konzentrationen beim Menschen nicht störend wirkt.

Ein Erfordernis eines solchen Lockstoffs ist dessen Unbedenklichkeit in der Anwendung, insbesondere, wenn Futtermittel
damit angereichert werden sollen.

Es wurde nun überraschend gefunden, daß D-Biotin (Vitamin H, cis-Hexahydro-2-oxo-1H-thieno(3,4)-imidazol-4-valeriansäure) das für den Menschen als Feststoff und in Lösung geruchlos ist, für Hunde und Katzen einen starken Geruchslockstoff darstellt, und daß sich demzufolge Biotin hervorragend insebesondere zur Präparierung von Futtermitteln sowie von Kauund Beißspielzeugen für Hunde und Katzen eignet.

35

Bei breiten Untersuchungen wurde darüberhinaus gefunden, daß D-Biotin für Hunde und Katzen nicht nur eine eigene Duftnote besitzt, sondern andere Gerüche, z.B. den für Hunde angeneh-



men Duft von Rohleder, synergistisch verstärken kann.

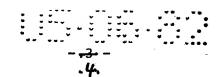
D-Biotin wird erfindungsgemäß beispielsweise als 0,2 %ige wässrige Lösung angewandt. Werden z.B. mit einer solchen Lösung Hundekauknochen aus Rohleder besprüht und anschließend getrocknet, so enthalten diese etwa 35 mg D-Biotin pro kg Rohleder. So behandelte Kauknochen werden von Hunden, wie Reihenuntersuchungen zeigten, vor unbehandelten Kauknochen deutlich bevorzugt. Mit einem Liter einer solchen Lösung lassen sich etwa 840 Kauknochen mit einem Gewicht von durchschnittlich 68,5 g behandeln.

15 Es ist auch möglich und manchmal vorteilhaft, D-Biotin zunächst auf einer Dextrin-Matrix in einer Konzentration von 1 - 5 %, bevorzugt 2 %, bezogen auf das Trockengewicht des Dextrins, zu fixieren und dieses gebundene D-Biotin mit geeigneten Mitteln, beispielsweise mittels Hautleim, auf der Oberfläche von Kauknochen oder ähnlichen Kauspielzeugen zu fixieren, oder das Gemisch vor oder nach der Trocknung einer Trockenfuttermischung zuzumischen.

Anstelle von Dextrin können auch andere unbedenkliche Stoffe 25 mit großer Saugfähigkeit und Oberfläche, wie z.B. Zellstoffprodukte oder Kleie entsprechend imprägniert und als Träger, des Duftstoffs verwendet werden.

Wie umfangreiche Versuchsreihen gezeigt haben, erhöht sich 30 die Akzeptanz von üblichem Dosenfutter (Hundevollnahrung), Trockenfutter und sogenannten Softmoist-Futterzubereitungen erheblich.

Desgleichen werden Milchdrops und Schokoladezubereitungen, 35 die mit D-Biotin angereichert sind, von Hunden und Katzen



deutlich bevorzugt.

Es hat sich weiter herausgestellt, daß die Bevorzugung von
Kauspielzeugen und Futtermitteln, die mit D-Biotin angereichert sind zumindest bei Hunden nicht parallel mit der Konzentration ansteigt, sondern daß das Optimum bereits bei
geringerer Konzentration erreicht wird, so daß eine Erhöhung
der D-Biotinkonzentrationen darüberhinaus keine Vorteile
bringt.

Diese Befunde sind für den Fachmann nicht zu erwarten gewesen, da bisher über einen Eigenduft von D-Biotin bei Hunden und Katzen nichts bekannt war.

15

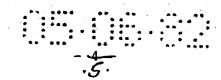
Da D-Biotin für den Menschen geruchlos ist, kam bisher auch niemand auf den Gedanken, D-Biotin könne überhaupt irgendeine Wirkung auf das Riechorgan von Tieren ausüben. Es ist daher als überraschend zu bezeichnen, daß es mit D-Biotin sogar gelingt, die Akzeptanz von Kauspielzeugen und Futtermitteln ganz erheblich zu steigern.

Wegen der besseren Fixier- und Verteilbarkeit sind Zubereitungen, welche D-Biotin auf einem neutralen Träger enthalten bevorzugt. Ganz besonders bevorzugt sind Kauknochen für Hunde, bestehend aus Rohhaut, welche auf der Oberfläche D-Biotin in einer Konzentration von 1 - 50 mg pro kg Knochenmasse in gleichmäßiger Verteilung enthalten.

30 Als neutraler Träger wird eine Dextrinmatrix bevorzugt.

Der Gegenstand der Erfindung ist in den Patentansprüchen näher bezeichnet.

35 Die folgenden Beispiele dienen der näheren Erläuterung der Erfindung:



Beispiel 1

2 g D-Biotin werden in 1000 Ml demineralisiertes Wasser

5 gegeben, dem anschließend 5 ml einer 25 %igen Ammoniumhydroxidlösung zugesetzt wird. Man rührt gut bis alles gelöst ist
und verkocht dann das Ammoniak bis sich der pH-Wert der Lösung auf konstant 7 eingestellt hat. Nach dem Abkühlen füllt
man mit demineralisiertem Wasser wieder auf 1000 ml auf. Man

10 erhält so eine klare Biotinlösung mit einem Gehalt von
2000 mg/Liter.

Mit dieser Lösung werden 840 Hundekauknochen aus Büffelrohhaut mit einem Durchschnittsgewicht von 68,5 g gleichmäßig 15 besprüht. Nach dem Trocknen erhält man Hundekauknochen mit einem Gehalt von ca. 35 mg D-Biotin pro kg Kaumasse.

Beispiel 2

20

25

200 g einer käuflichen Mischung von 2 Gew.% D-Biotin enthaltendem Dextrin werden mit 100 ml demineralisiertem Wasser angerührt und auf 1000 ml verdünnt. Man erhält eine fast klar erscheinende Suspension, die mit 15 g Hautleim versetzt und gemäß Beispiel 1 auf Hundekauknochen aufgetragen wird.

30